Llave de Impacto de 13mm

Guía de Diagnóstico de Averías del Macanismo de Impacto

Problema	Causa(s) Posible(s)	Acción a tomar
El impacto es muy lento o no ocurre	1. Le falta lubricante 2. El regulador de la herramienta no está fijado correctamente 3. El regulador de la línea o el del compresor están fijados a un nivel muy bajo	1. Lubrique el motor neumático y el mecanismo de impacto. (Lea las instrucciones de lubricación de este manual) 2. Ajuste el regulador de la herramienta a lo máximo 3. Ajuste los reguladores en el sistema de aire
Hace impacto rápidamente pero no saca los pernos	1. El mecanismo de impacto está desgastado	1. a. Reemplace el mecanismo de impacto b. Devuelva la llave de impacto al Centro de Servicio Autorizado para su reparación
No hace impacto	1. El mecanismo de impacto está roto	1. a. Reemplace el mecanismo de impacto b. Devuelva la llave de impacto al Centro de Servicio Autorizado para su reparación

Garantía Limitada

1 DURACION: A partir de la fecha de compra por el comprador original tal como se especifica a continuación- Un año.
2. QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE: Campbell Hausfeld / The Scott Fetzer Company 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030 Teléfono: (800) 543-6400
3. QUIEN RECIBE ESTA GARANTIA (EL COMPRADOR): El comprador original (que no sea un revendedor) del producto Campbell Hausfeld.
4. PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA: Cualquier clavadora, grapadora, herramienta neumática, pistola pulverizadora, inflador o accesorio neumático suministrado o fabricado por el Garante.
5. COBERTURA DE LA GARANTIA: Los defectos substanciales de material y fabricación que ocurran dentro del período de validez de la garantía.
6. LO QUE NO ESTA CUBIERTO POR ESTA GARANTIA:
   - A. Las garantías implícitas, incluyendo aquellas de comercialidad E IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES, ESTAN LIMITADOS A LO ESPECIFICADO EN EL PARRAFO DE DURACION. Si este producto es empleado para uso comercial, industrial o para renta, la garantía será aplicable por noventa (90) días a partir de la fecha de compra. En algunos estados no se permiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, por lo tanto, en tales casos esta limitación no es aplicable.
   - B. CUALQUIER PERDIDA DAÑO INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDA RESULTAR DE UN DEFECTO, FALLA O MALFUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO CAMPBELL HAUSFELD. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto, en tales casos esta limitación o exclusión no es aplicable
   - C. Cualquier falla que resulte de un accidente, abuso, negligencia o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y uso indicadas en el (los) manual(es) que se adjunta(n) al producto. Dichos accidentes, abusos por parte del comprador, o falta de operar el producto siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones suministrado también debe incluir la desconexión o modificación de los instrumentos de seguridad. Si dichos instrumentos de seguridad son desconectados, la garantía quedaría cancelada.
   - D. Los ajustes normales explicados en el(los) manual(es) suministrado(s) con el producto.
   - E. Artículos o servicios normalmente requeridos para el mantenimiento del producto, tales como: anillos en O, resortes, amortiguadores, defensas, hojas de impulsor, fusibles, baterías, empaques, almohadillas o sellos, boquillas de fluído, agujas, boquillas para rociar arena, lubricantes, mangueras de material, elementos filtrantes, álabes de motores, abrasivos, hojillas, discos para cortar, cinceles, retenes para cinceles, cortadores, collarines, mandriles, mordazas para remachadoras, brocas para desarmadores, almohadillas para lijar, soportes de almohadillas, mecanismo de impacto o cualquier otro artículo desgastable que no se haya enumerado específicamente . Estos artículos sólo estarán cubiertos bajo esta garantía por noventa (90) días a partir de la fecha de compra original. Los artículos subrayados sólo están garantizados por defectos de material o fabricación.
7. RESPONSABILIDADES DEL GARANTE BAJO ESTA GARANTIA: Reparar o reemplazar, como lo decida el Garante, los productos o componentes que estén defectuosos, se hayan dañado o hayan dejado de funcionar adecuadamente, durante el período de validez de la garantía
8. RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA:
   - A. Suministrar prueba fechada de compra y la historia de mantenimiento del producto.
   - B. Entregar o enviar el producto o componente Campbell Hausfeld al Centro de Servicio autorizado Campbell Hausfeld más cercano. Los gastos de flete, de haberlos, deben ser pagados por el comprador.
   - C. Seguir las instrucciones sobre operación y mantenimiento del producto, tal como se indica(n) en el (los) manual(es) del propietario
9. CUANDO EFECTUARA EL GARANTE LA REPARACION O REEMPLAZO CUBIERTO BAJO ESTA GARANTIA: La reparación o reemplazo dependerá del flujo normal de trabajo del centro de servicio y de la disponibilidad de repuestos.

Esta garantía limitada es válida sólo en los EE.UU., Canadá y México y otorga derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos que varían de un Estado a otro. o de un país a otro.

See Warranty on page 4 for important information about commercial use of this product.

Operating Instructions **HDT202**

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.



1/2" Impact Wrench

Description

This impact wrench is designed for DIY projects and general purpose applications such as maintenance, car repair, and lawn and garden equipment. Not intended for assembly line applications or heavy duty usage.

Unpacking

When unpacking this product, carefully inspect for any damage that may have occurred during transit.

Specifications

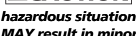
Avg SCFM & PSI	5.4 @ 90 PSIG (18% usage)
Continuous SCFM	30.0 @ 90 PSIG (100% usage)
Max. Operating Pressure	90 PSIG
Max Torque	260 ft.lb
Working Torque	60-250 ft.lb
Impact Speed	1200 l/min.
Regulator Setting	
Reverse	Full Power
Forward	Full, Med., Low
Impact Mechanism Type	Single Hammer (Jumbo)
Bolt Capacity	1/2"
Air Inlet	1/4" NPT (Female)
Min Hose Size	3/8"
Drive	1/2" Sq
Weight	4.4 lbs.

Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

DANGER ***Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.***

WARNING ***Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.***



CAUTION ***Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.***



NOTICE ***Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.***

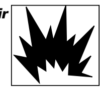
General Safety

This product is a part of a high pressure system and the following safety precautions must be followed at all times along with any other existing safety rules.

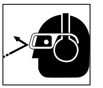
1. Read all manuals included with this product carefully. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment.
2. Only persons well acquainted with these rules of safe operation should be allowed to use the air tool.

DANGER

Do not exceed maximum operating pressure of the air tool (90 PSI). The air tool could explode and result in death or serious personal injury.



3. Do not exceed any pressure rating of any component in the system.
4. Disconnect the air tool from air supply before changing tools or attachments, servicing and during non-operation.
5. Always wear safety glasses during operation.
6. Do not wear loose fitting clothing, scarves, or neck ties. Loose clothing may become caught in moving parts and result in serious personal injury.



7. Do not wear jewelry when operating any tool. Jewelry may become caught in moving parts and result in serious personal injury.
8. Do not depress trigger when connecting the air supply hose.
9. Always use attachments designed for use with air powered tools. Do not use damaged or worn attachments.

WARNING ***Do not use hand-tool sockets. Use impact quality sockets only. Hand tool sockets are "glass-hard" and will shatter and can cause serious personal injury if used with air tools.***

10. Never trigger the tool when not applied to a work object. Attachments must be securely attached. Loose attachments can cause serious injury.
11. Protect air lines from damage or puncture.
12. Never point an air tool at oneself or any other person. Serious injury could occur.
13. Check air hoses for weak or worn condition before each use. Make sure all connections are secure.

WARNING

Release all pressure from the system

REMINDER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes! Attach it to this manual or file it for safekeeping.

U.S. Patent No. 6,024,180 and D441,628. Other U.S. and foreign patents pending.

IN297000AV 2/04

before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.

14. Keep all nuts, bolts and screws tight and ensure equipment is in safe working condition.
15. Do not put hands near or under moving parts.

⚠WARNING ***Do not misuse this product. Excessive exposure to vibration, work in awkward positions, and repetitive work motions can cause injury to hands and arms. Stop using any tool if discomfort, numbness, tingling, or pain occur, and consult a physician.***

Operation

LUBRICATION

Proper lubrication is the owner's responsibility. Failure to lubricate the air tool properly will dramatically shorten the life of the tool and will void the warranty.

⚠CAUTION ***This impact wrench requires lubrication BEFORE the initial use and BEFORE and AFTER each additional use.***

Impact wrenches require lubrication throughout the life of the tool and must be lubricated in two separate areas: the air motor and the impact mechanism. Air tool oil is recommended because this oil cleans, lubricates and inhibits rust all in one step.

AIR MOTOR LUBRICATION

The motor must be lubricated daily. An air motor cannot be oiled too often.

⚠WARNING ***Disconnect the impact wrench from the air supply before lubricating.***

1. Disconnect the impact wrench from the air supply.
2. Turn the impact wrench upside down.
3. While pulling the trigger, squeeze approximately a 1/4 oz. of airtool oil in the air inlet. Then, push the forward and reverse button in both directions.

⚠WARNING ***After an air tool has been lubricated, oil will discharge through the exhaust port during the first few seconds of operation. Thus, THE EXHAUST PORT MUST BE COVERED WITH A TOWEL before applying air pressure. FAILURE TO COVER THE EXHAUST PORT CAN RESULT IN SERIOUS INJURY.***

4. Connect the impact wrench to the air supply and cover the exhaust port with a towel. Run the impact wrench in both the forward and reverse directions for 20 to 30 seconds. Oil will discharge from the exhaust port when air pressure is applied.

IMPACT MECHANISM LUBRICATION

Lubricate the impact mechanism monthly.

⚠WARNING ***Disconnect the impact wrench from the air supply before lubricating.***

1. Disconnect the impact wrench from the air supply.
2. Remove the slotted screw or allen head screw from the oil port hole.
3. Squeeze approximately 1 oz. of air tool oil in the oil port hole. Replace the screw.
4. Reconnect the air supply to the impact wrench and run for 20 to 30 seconds. Lubricate the entire impact mechanism by rotating the tool upside down and sideways while running the tool.
5. Remove the screw and hold the oil port hole over a suitable container to allow excess oil to drain. Sometimes triggering the tool when dumping the oils helps to force out the excess oil.
6. If the oil is dirty, repeat the procedure above until the oil comes out clear. Install the screw and tighten. The residual oil remaining in the impact mechanism chamber is all that is needed for proper lubrication.

Regulator Operation

This impact wrench is equipped with several power (speed) settings – see Figure 1. Use the switch on the rear of the tool to select the proper setting before operating tool. The tool has 3 forward settings and 1 reverse setting. Do not change settings while tool is running.

SPEED ADJUSTMENT

An impact wrench should never be used to set torque. Use a torque wrench to set the torque.

To remove lugs or bolts, set the regulator to the maximum setting. When installing, always use a torque wrench to attain the proper torque of the lugs or bolts.

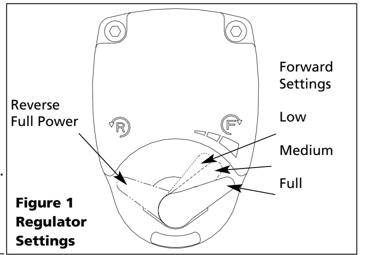


Figure 1 Regulator Settings

⚠WARNING ***When re-assembling be careful not to overtighten. Bolts may fail or cause a hazardous condition. Be sure to set the regulator to the minimum setting then use a torque wrench to set torque.***

NOTE: It is not recommended to install a quick coupler between the tool and the whip hose.

Using fittings or air hoses which are too small can create a pressure drop and reduce the power of the tool. For 3/8, 1/2 and 3/4” impact wrenches use 3/8” (I.D.) fittings with 1/4” NPT threads. Most compressors are shipped with a short, 1/4” I.D. hose. For proper performance and more convenience, use a 3/8” I.D. hose. Hoses longer than 50 feet should have a 1/2” I.D.

⚠WARNING ***Never carry a tool by the hose or pull the hose to move the tool or a compressor. Keep hoses away from heat, oil and sharp edges. Replace any hose that is damaged, weak or worn.***

Storage

The impact wrench must be lubricated before storing. Follow the air motor lubrication instructions with an exception to step 4. Only run the impact wrench for 2 to 3 seconds instead of 20 to 30 seconds because more oil needs to remain in the impact wrench when storing.

Technical Service

For information regarding the operation or repair of this product, please call 1-800-543-6400. If you are calling from Ohio or outside the continental United States, please call 1-513-367-1182.

(Con't)

manguera corta de 6,3mm (1/4”) de diámetro interno. Para un funcionamiento adecuado y para mayor conveniencia, use una manguera de 10mm (3/8”) de diámetro interno. Las mangueras de más de 15,24m (50 pies) de longitud deben tener un diámetro interno de 13mm (1/2”).

de longitud deben tener un diámetro interno de 13mm (1/2”).

⚠ADVERTENCIA ***Nunca cargue una herramienta por la manguera o hale la manguera para mover la herramienta o un compresor. Mantenga las mangueras alejadas del calor, aceite o puntas afiladas, reemplace cualquier manguera que esté dañada, deteriorada o desgastada.***

Almacenamiento

La llave de impacto se debe lubricar antes de almacenarla. Siga las instrucciones de lubricación excepto el paso 4. Sólo déjela funcionar 2 ó 3 segundos en vez de 20 ó 30 segundos ya que debe almacenar la con más aceite en el mecanismo de impacto.

Servicio Técnico

Para mayor información referente al funcionamiento o reparación de este producto comúniquese con el distribuidor de Campbell Hausfeld más cercano a su domicilio.

Información Sobre Piezas de Repuesto

Para obtener información de como obtener piezas de repuesto en Estados Unidos, sírvase llamar al 1-800-543-6400. En el exterior, comuníquese con el distribuidor de productos Campbell Hausfeld más cercano a su domicilio.

Suministre la siguiente información:

- Número del modelo
- Código estampado
- Número de pieza y descripción

Puede escribirnos a:

Campbell Hausfeld
Attn: Parts Department
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

Guía General de Diagnóstico de Averías

Problema	Causa(s) Posible(s)	Accion a tomar
La herramienta funciona lentamente o no funciona	1. Hay acumulación de arenillas o goma	1. Enjuague la herramienta con aceite para herramientas neumáticas, diluyente de gomas, o una mezcla de partes iguales de aceite de motor SAE 10 y querosene. Si no se usa aceite para herramientas, lubrique la herramienta después de la limpieza.
	2. La herramienta no tiene aceite	2. Lubrique la herramienta según las instrucciones de lubricación
	3. La presión de aire es muy baja	3. a. Aumente la presión del regulador a lo máximo b. Aumente la presión del compresor a lo máximo mientras la herramienta funciona libremente
	4. Hay una fuga de aire en las mangueras	4. De haber fugas en las mangueras apriete bien las conecciones
	5. Ocurre una baja de presión	5. a. Cerciórese de que la manguera sea del tamaño adecuado. Las mangueras largas o herramientas que estén usando grandes volumenes de aire tal vez necesiten una manguera con un diámetro interno de 13mm (1/2”) o más según la longitud total de la manguera b. Nunca conecte varias mangueras con conectores rápidos. Ésto ocasiona bajas de presión adicionales y reduce la potencia. Conecte las mangueras directamente
	6. Uno de los baleros del motor está desgastado	6. Saque los baleros y revíselos a ver si están oxidados, tienen impurezas o los anillos están desgastados. Reemplácelos o límpielos y lubríquelos con grasa para baleros
La herramienta expulsa residuos de agua	1. Hay agua en el tanque	1. Drene el tanque (Lea el manual del compresor de aire). Póngale aceite a la herramienta y déjela funcionar hasta que no expulse más agua. Una vez más póngale aceite a la herramienta y déjela funcionar por unos 1 ó 2 segundos
	2. Hay agua en las líneas de aire/ mangueras	2. a. Instale un filtro/ separador de agua. **NOTA:** Los separadores funcionan bien sólo cuando el aire que está circulando está frío. Coloque este filtro separador lo más lejos posible del compresor b. Instale un secador de aire c. Si el separador original no separa toda el agua del aire, instale un filtro de aire de correa.

13. Antes de cada uso revise las mangueras para ver si están deterioradas. Cerciórese de que todas las conecciones estén bien apretadas.

⚠ADVERTENCIA

Libere toda la presión del sistema antes de tratar de instalar, darle servicio, reubicar o darle mantenimiento.

14. Mantenga todas las tuercas, tornillos y pernos bien apretados y cerciórese de que el equipo esté en buenas condiciones de funcionamiento.
15. No coloque las manos cerca o debajo de las partes que se mueven.

⚠ADVERTENCIA ***No haga mal uso de este producto. La exposición a vibraciones excesivas, el trabajar en posiciones anormales y los movimientos repetitivos del trabajo pueden causar daños a las manos y los brazos. Si siente incomodidad, pérdida de sensación, hormigueo o dolor, suspenda el uso de cualquier herramienta y consulte a un médico.***

Funcionamiento

LUBRICACION

La lubricación adecuada del equipo es la responsabilidad del propietario. El no lubricarlo adecuadamente reducirá drásticamente la duración de la herramienta y descontinuará la garantía.

⚠PRECAUCION ***Esta llave de impacto REQUIERE lubricación ANTES de usarla por primera vez y DESPUES de cada uso adicional.***

Las llaves de impacto requieren lubricación constantemente y deben ser lubricadas en dos áreas diferentes: el motor neumáticoy el mecanismo de impacto. Se recomienda el uso de aceite para herramientas neumáticas porque limpia, lubrica y previene el óxido al mismo tiempo.

LUBRICACION DEL MOTOR NEUMATICO

El motor debe ser lubricado diariamente. Este tipo de motor nunca será lubricado en exceso.

⚠ADVERTENCIA ***Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire antes de lubricarla.***

1. Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire.
2. Voltéela de modo que la entrada de aire esté hacia arriba.
3. Mientras oprime el gatillo, apriete cerca de un cuarto de onza de aceite para herramientas neumáticas en el orificio de entrada de aire. Después, mueva el botón para cambiar el sentido en ambas direcciones.

⚠ADVERTENCIA ***Después que una herramienta neumática ha sido lubricada expulsará aceite por el orificio de salida durante los primeros segundos de funcionamiento. Por lo tanto, DEBERA CUBRIR EL ORIFICIO DE SALIDA CON UNA TOALLA antes de aplicar presión de aire. DE LO CONTRARIO, PODRIA OCASIONARLE HERIDAS GRAVES.***

4. Conecte la llave de impacto a la fuente de aire y cubra el orificio de salida con una toalla. Haga funcionar la llave de impacto en ambas direcciones por unos 20 ó 30 segundos. Saldrá aceite por el orificio de salida al aplicarle presión de aire.

LUBRICACION DEL MECANISMO DE IMPACTO

Lubrique el mecanismo de impacto mensualmente.

⚠ADVERTENCIA ***Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire antes de lubricarla.***

1. Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire.
2. Saque el tornillo plano o tipo allen del orificio de lubricación.
3. Apriete cerca de una onza de aceite para herramientas neumáticas en el orificio para el aceite. Cóloquele el tornillo.
4. Reconecte la fuente de aire a la llave de impacto y déjela funcionar por 20 ó 30 segundos. Lubrique todo el mecanismo de impacto volteando la herramienta en todos los sentidos mientras que la herramienta esté funcionando.
5. Quítele el tornillo, sostenga la herramienta sobre un envase adecuado y drene el exceso de aceite. Algunas veces, oprimir el gatillo, cuando está vaciando el aceite, le ayuda a expulsar el exceso de aceite.
6. Si el aceite está sucio, repita el procedimiento anterior hasta que el aceite salga limpio. Coloque el tornillo y apriételo. El residuo de aceite que quede en la cámara del mecanismo de impacto es todo lo que se necesita para una lubricación adecuada.

FUNCIONAMIENTO DEL REGULADOR

Esta pistola de impacto viene equipada con varios ajustes de potencia (velocidad) – Veja Figura 1. Use el interruptor en la parte posterior de esta herramienta para seleccionar la velocidad apropiada antes de ponerla en uso. Esta herramienta tiene 3 velocidades hacia adelante y una hacia atrás. No cambie la velocidad mientras la herramienta está funcionando.

AJUSTE DE VELOCIDAD

Una llave de impacto nunca se debe usar para fijar el torque. Use una herramienta adecuada (torquímetro) para fijar el torque.

Para sacar tuercas de llantas de automóviles o pernos, coloque el regular en lo máximo. Para colocarlos, siempre use un torquímetro para apretarlos adecuadamente.

⚠ADVERTENCIA ***Cuando desee apretar pernos cerciórese de no apretarlos en exceso. Los pernos pueden romperse o crear una situación peligrosa. Cerciórese de fijar el regulador en lo mínimo y use un torquímetro para fijar el torque.***

NOTA: No es recomendable instalar un acoplador rápido entre la llave de impacto y la manguera flexible principal.

El usar conecciones o mangueras de aire que sean muy pequeñas podría crear una baja de presión y reducir la potencia de la herramienta. Para los modelos de 10mm (3/8"), 13mm (1/2") y 19mm (3/4") se recomienda el uso de conecciones de 10mm (3/8") de diámetro interno con roscas de 6,3mm (1/4") NPT. La mayoría de los compresores se envian con una

Funcionamiento

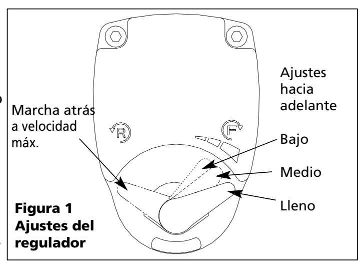


Figura 1 Ajustes del regulador

Replacement Parts Information

For information regarding where to order replacement parts, call toll free 1-800-543-8622. Please provide the following information:

- Model number
- Stamped-in code
- Part number and description

Address parts correspondence to:

Campbell Hausfeld
Attn: Parts Department
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

General Troubleshooting Guide

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Tool runs slowly or will not operate	1. Grit or gum in tool	1. Flush the tool with air tool oil, gum solvent, or an equal mixture of SAE 10 motor oil and kerosene. If air tool oil is not used, lubricate the tool after cleaning
	2. No oil in tool	2. Lubricate the tool according to the lubrication instructions in this manual
	3. Low air pressure	3. a. Adjust the regulator on the tool to the maximum setting b. Adjust the compressor regulator to tool maximum while the tool is running free
	4. Air hose leaks	4. Tighten and seal hose fittings if leaks are found
	5. Pressure drops	5. a. Be sure the hose is the proper size. Long hoses or tools using large volumes of air may require a hose with an I.D. of 1/2" or larger depending on the total length of the hose b. Do not use a multiple number of hoses connected together with quick connect fittings. This causes additional pressure drops and reduces the tool power. Directly connect the hoses together
	6. Worn ball bearing in motor	6. Remove and inspect bearing for rust, dirt and grit or worn race. Replace or clean and regrease bearing with bearing grease
Moisture blowing out of tool	1. Water in tank	1. Drain tank. (See air compressor manual). Oil tool and run until no water is evident. Oil tool again and run 1-2 seconds
	2. Water in the air lines/hoses	2. a. Install a water separator/filter. NOTE: Separators only work properly when the air passing through the separator is cool. Locate the separator/filter as far as possible from the compressor b. Install an air dryer c. If the original separator will not separate all the water from the air, install a belt air filter

Impact Mechanism Troubleshooting Guide

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Impacts slowly or will not impact	1. Lack of lubrication	1. Lubricate the air motor and the impact mechanism. (See Lubrication section of this manual)
	2. Tool regulator set in wrong position	2. Adjust the regulator on the tool to the maximum setting
	3. In-line regulator or compressor regulator set too low	3. Adjust regulators in the air system
Impacts rapidly but will not remove bolts	1. Worn impact mechanism	1. a. Replace worn impact mechanism components b. Return impact wrench to Authorized Service Center for repair
Does not impact	1. Broken impact mechanism	1. a. Replace broken impact mechanism components b. Return impact wrench to an Authorized Service Center for repair

Limited Warranty

1. DURATION: From the date of purchase by the original purchaser as follows: One Year.
2. WHO GIVES THIS WARRANTY (WARRANTOR): Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telephone: (800) 543-6400
3. WHO RECEIVES THIS WARRANTY (PURCHASER): The original purchaser (other than for purposes of resale) of the Campbell Hausfeld product.
4. WHAT PRODUCTS ARE COVERED BY THIS WARRANTY: Any Campbell Hausfeld nailer, stapler, air tool, spray gun, inflator or air accessory supplied or manufactured by Warrantor.
5. WHAT IS COVERED UNDER THIS WARRANTY: Substantial defects in material and workmanship which occur within the duration of the warranty period.
6. WHAT IS NOT COVERED UNDER THIS WARRANTY:
   A. Implied warranties, including those of merchantability and FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE LIMITED FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE AS STATED IN THE DURATION. If this product is used for commercial, industrial or rental purposes, the warranty will apply for ninety (90) days from the date of purchase. Some States do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.
   B. ANY INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECT, FAILURE, OR MALFUNCTION OF THE CAMPBELL HAUSFELD PRODUCT. Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.
   C. Any failure that results from an accident, purchaser’s abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions provided in the owner’s manual(s) supplied with product. Accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions shall also include the removal or alteration of any safety devices. If such safety devices are removed or altered, this warranty is void.
   D. Normal adjustments which are explained in the owner’s manual(s) provided with the product.
   E. Items or service that are normally required to maintain the product, i.e. o-rings, springs, bumpers, debris shields, driver blades, fuses, batteries, gaskets, packings or seals, fluid nozzles, needles, sandblast nozzles, lubricants, material hoses, filter elements, motor vanes, abrasives, blades, cut-off wheels, chisels, chisel retainers, cutters, collets, chucks, rivet jaws, screw driver bits, sanding pads, back-up pads, impact mechanism, or any other expendable part not specifically listed. These items will only be covered for ninety (90) days from date of original purchase. Underlined items are warranted for defects in material and workmanship only.
7. RESPONSIBILITIES OF WARRANTOR UNDER THIS WARRANTY: Repair or replace, at Warrantor’s option, products or components which are defective, have malfunctioned and/or failed to conform within duration of the warranty period.
8. RESPONSIBILITIES OF PURCHASER UNDER THIS WARRANTY:
   A. Provide dated proof of purchase and maintenance records.
   B. Deliver or ship the Campbell Hausfeld product or component to the nearest Campbell Hausfeld Authorized Service Center. Freight costs, if any, must be borne by the purchaser.
   C. Use reasonable care in the operation and maintenance of the products as described in the owner’s manual(s).
9. WHEN WARRANTOR WILL PERFORM REPAIR OR REPLACEMENT UNDER THIS WARRANTY: Repair or replacement will be scheduled and serviced according to the normal work flow at the servicing location, and depending on the availability of replacement parts.

This Limited Warranty applies in the United States, Canada and Mexico only and gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state or country to country.

Ver la Garantía en página 12 para información importante sobre el uso comercial de este producto.

Instrucciones de Funcionamiento **HDT202**

Sírvase leer y guardar estas instrucciones.Lea con cuidado antes de tratar de armar, instalar, manejar o darle servicio al producto descrito en este manual. Protéjase Ud. y a los demás observando todas las reglas de seguridad. El no seguir las instrucciones podría resultar en heridas y/o daños a su propiedad. Guarde este manual como referencia.



Llave de Impacto de 13mm

Descripción

La llave de impacto está diseñada para proyectos domésticos en general como mantenimiento y reparación de vehículos y equipo de jardinería. Esta herramienta no está diseñada para usarse en líneas de ensamblaje ni para trabajos pesados.

Para Desempacar

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse de que no se haya dañado durante el envio.

Especificaciones

m^3/min promedio y bar	0,15 @ 6,21 bar (18% de uso)
m^3/min continuo	0,85 @ 6,21 bar (100% de uso)
Presión máxima de operación	6,21 bar
Torque Máx	36 kg m
Torque de trabajo	8,3 kg m - 34,6 kg m
Velocidad de impacto	s^{-1} 20 (1200 l/min)
Ajustes del regulador	
Reversa	Vel. máxima
Adelante	Máx., media, mín.
Tipo de mecanismo de impacto	Un solo martillo (Jumbo)
Capacidad del perno	12,7 mm (1/2”)
Entrada de aire	6,4 mm (1/4”) NPT (Hembra)
Tamaño Mín. de la manguera	9,5mm (3/8”)
Portaherramientas	12,7 mm (1/2”) Sq
Peso	2,0 kg

Medidas de Seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y comprenda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos.

⚠PELIGRO ***Ésto le indica que hay una situación de peligro inmediato, que si no la evita, le ocasionará la muerte o heridas de gravedad.***

⚠ADVERTENCIA ***Ésto le indica que hay una situación, que si no la evita, podría ocasionará la muerte o heridas de gravedad.***

⚠PRECAUCION ***Ésto le indica que hay una situación que podría ocasionarle heridas no muy graves.***

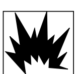
AVISO ***Ésto le indica una información importante, que de no seguirla, le podría ocasionará daños al equipo.***

Informaciones Generales de Seguridad

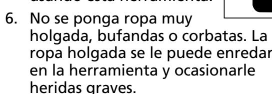
Este producto es parte de un sistema de alta presión y en todo momento debe seguir las siguientes medidas de seguridad al igual que otras reglas de seguridad establecidas.

1. Lea con cuidado los manuales incluídos con este producto. Familiarícese con los controles y el uso adecuado del equipo.
2. Esta herramienta neumática sólo debe ser usada por personas que estén bien familiarizadas con las reglas de seguridad de manejo.

⚠PELIGRO ***Nunca exceda la capacidad máxima de presión de la herramienta neumática (6,3 bars). La herramienta neumática podría explotar y ocasionarle la muerte o heridas graves.***



3. Nunca exceda ninguna de las presiones máximas indicadas para los componentes del sistema.
4. Desconecte la herramienta neumática de la fuente de aire antes de cambiar de herramientas o accesorios, darle servicio o al no estar funcionando.
5. Siempre use anteojos de seguridad mientras esté usando esta herramienta.



6. No se ponga ropa muy holgada, bufandas o corbatas. La ropa holgada se le puede enredar en la herramienta y ocasionarle heridas graves.
7. Quítese las joyas para operar cualquier herramienta. Las joyas se le pueden enredar en la herramienta y ocasionarle heridas graves.
8. No oprima el gatillo mientras esté conectando la manguera de la fuente de aire.
9. Siempre use accesorios diseñados para usarse con herramientas neumáticas. No use accesorios dañados o deteriorados.

⚠ADVERTENCIA ***No use dados para herramientas manuales. Sólo use dados para llaves de impacto. Los dados para herramientas manuales son “tan fuertes como el vidrio” y se romperán ocasionándole heridas graves.***

10. Nunca oprima el gatillo a menos que la herramienta esté apuntada al área de trabajo. Cerciórese de que los accesorios estén bien apretados. De lo contrario, podrían ocasionarle heridas graves.
11. Proteja las lineas de aire contra daños o perforaciones.
12. Nunca apunte la herramienta neumática hacia Ud. u otras personas. Esto podría ocasionarle heridas graves.

RECORDATORIO: ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía! Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.

Patente de los EE.UU. Nº 6,024,180 y D441,628. Otras patentes americanas y extranjeras pendientes.

IN297000AV 2/04

Guide de Dépannage du Mécanisme de Choc

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesures correctives
Chocs lents ou absence de chocs	1. Graissage insuffisant 2. Régulateur de l'outil réglé à une position incorrecte 3. Régulateur sur canalisation ou du compresseur réglé trop bas	1. Graisser le moteur pneumatique et le mécanisme de choc. (Voir la section Graissage de ce manuel) 2. Régler la position du régulateur de l'outil au réglage maximum 3. Régler les régulateurs du système d'alimentation en air
Chocs rapides, mais pas de desserrage des boulons	1. Usure du mécanisme de choc	1. a. Remplacer les pièces détachées usées du mécanisme de choc b. Renvoyer la clé à chocs au Centre de Service Autorisé pour qu'elle soit réparée
Absence de chocs	1. Panne du mécanisme de choc	1. a. Remplacer les pièces détachées en panne du mécanisme de choc b. Renvoyer la clé à chocs au Centre de Service Autorisé pour qu'elle soit réparée

Garantie Limitée

1. DURÉE: À partir de la date d'achat par l'acheteur original comme suit - Un An.
2. GARANTIE ACCORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld/Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Téléphone: (800) 543-6400
3. BÉNÉFICIAIRE DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du produit Campbell Hausfeld.
4. PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: Tous les outils de fixation (cloueuses et agrafeuses), outils pneumatiques, pistolets vaporisateurs, gonfleurs ou accessoires pneumatiques Campbell Hausfeld qui sont fournis par ou fabriqués par le Garant.
5. COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts de matière et de fabrication considérables qui se révèlent pendant la période de validité de la garantie.
6. LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS:
   A. Les garanties implicites, y compris celles de commercialisabilité et D'ADAPTION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE SONT LIMITÉES À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE TELLE QU'INDIQUÉE DANS LA SECTION DURÉE. Si ce produit est utilisé pour une fonction commerciale, industrielle ou pour la location, la durée de la garantie sera quatre-vingt-dix (90) jours à compté de la date d'achat. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer.
   B. TOUT DOMMAGE, PERTE OU DÉPENSE FORTUIT OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE TOUT DÉFAUT, PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU PRODUIT CAMPBELL HAUSFELD. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. La limitation ou exclusion précédente peut donc ne pas s'appliquer.
   C. Toute panne résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, de la négligence ou d'une utilisation ne respectant pas les instructions données dans le(s) manuel(s) accompagnant le produit. Un accident, l'utilisation abusive par l'acheteur, la négligence ou le manque de faire fonctionner les produits selon les instructions comprend aussi l'enlevage ou la modification de n'importe quel appareil de sûreté. Si ces appareils de sûreté sont enlevés ou modifiés, la garantie sera annulée.
   D. Réglages normaux qui sont expliqués dans le(s) manuel(s) d'utilisation accompagnant le produit.
   E. Articles ou services qui sont exigés pour l'entretien du produit; Joints torique, ressorts, amortisseurs, écrans de débris, lames d'entraînement, fusibles, batteries, joints d'étanchéité, garnitures ou joints, buses de fluide, aiguilles, buses de sablage, graisses, tuyaux de matériaux, cartouches filtrantes, pales de moteur, abrasifs, lames, meules de coupage, burins, fixe-burins, coupeuses, douilles de serrage, mandrins. mâchoires de rivet, lames de tournevis, tampons de sablage, tampons de sauvegarde, mécanisme de percussion ou toute pièce qui n'est pas indispensable et qui n'est pas indiquée. Ces articles seront couverts pour quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'achat original. Les articles soulignés sont garanties pour défauts de matière et de fabrication seulement.
7. RESPONSABILITÉS DU GARANT AUX TERMES DE CETTE GARANTIE: Réparation ou remplacement, au choix du Garant, des produits ou pièces qui se sont révélés défectueux pendant la durée de validité de la garantie.
8. RESPONSABILITÉS DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE CETTE GARANTIE:
   A. Fournir une preuve d'achat datée et un état d'entretien.
   B. Livraison ou expédition du produit ou de la pièce Campbell Hausfeld au Centre De Service Autorisé Campbell Hausfeld. Taux de frais, si applicables, sont la responsabilité de l'acheteur.
   C. Utilisation et entretien du produit avec un soin raisonable, ainsi que le décri(vent)t le(s) manuel(s) d'utilisation.
9. RÉPARATION OU REMPLACEMENT EFFECTUÉ PAR LE GARANT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE: La réparation ou le remplacement sera prévu et exécuté en fonction de la charge de travail dans le centre de service et dépendra de la disponibilité des pièces de rechange.

Cette Garantie Limitée s'applique aux É.-U., au Canada et au Mexique seulement et vous donne des droits juridiques précis. L'acheteur peut également jouir d'autres droits qui varient d'une Province, d'un État ou d'un Pays à l'autre.

Voir la Garantie à la page 8 pour de l'information importante sur l'utilisation commercial de ce produit.

Instructions d'Utilisation **HDT202**

S'il vous plaît lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de monter, installer, utiliser ou de procéder à l'entretien du produit décrit. Se protéger ainsi que les autres en observant toutes les instructions de sécurité, sinon, il y a risque de blessure et/ou dégâts matériels! Conserver ces instructions comme référence.



Clé à Chocs de 13 mm

Description

La clé à chocs est conçue pour le bricolage et usage en général, tels que l'entretien d'automobile et équipement de jardinage. Ce modèle n'est pas conçu pour les applications de chaînes d'assemblage ni pour l'usage à grande puissance.

Déballage

Lors du déballage de ce produit, l'examiner soigneusement pour rechercher toute trace de dommage susceptible de s'être produit en cours de transport.

Spécifications

m³/min moyen et kPa	0,15 @ 621 kPa (usage 18%)
m³/min continu	0,85 @ 621 kPa (usage 100%)
Pression de Service Max	621 kPa
Couple Max	36 kg m
Couple de Service	8,3-34,6 kg m
Vitesse de chocs	1200 l/min.
Aiguisage de Régulateur	
Arrière	À toute puissance
Avant	Plein, Moyen, Bas
Type de mécanisme de chocs	Marteau Unique (plus large taille)
Capacité de boulon	1/2 po
Arrivée d'air	1/4 po NPT (F)
Taille de tuyau min	3/8 po
Entraînement	1/2 po carré
Poids	2,0 kg

Directives de sécurité

Ce manuel contient de l'information très importante qui est fournie pour la SÉCURITÉ et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

⚠DANGER ***Danger indique une situation hasardeuse imminente qui RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.***

⚠AVERTISSEMENT ***Avertis-sement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.***

⚠ATTENTION ***Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.***

AVIS ***indique de l'information importante pour éviter le dommage de l'équipement.***

Généralités sur la Sécurité

Ce produit fait partie d'un système à haute pression et les précautions de sécurité suivantes doivent être prises en permanence, en même temps que toute autre règle de sécurité en vigueur.

1. Lire attentivement tous les manuels, y compris celui de ce produit. Bien se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de l'équipement.
2. Seules les personnes bien familiarisées avec ces règles d'utilisation en toute sécurité doivent être autorisées à se servir de l'outil pneumatique.

⚠DANGER ***Ne pas dépasser la pression maximum de service de l'outil pneumatique (620,6kPa). L'outil pneumatique risque d'exploser et d'avoir pour résultat des blessures graves, ou mortelles.***

3. Ne pas dépasser la pression nominale de n'importe quelle pièce du système.
4. Débrancher l'outil pneumatique de l'alimentation en air avant de remplacer des outils ou accessoires, de procéder à l'entretien et de ranger l'outil.
5. Toujours porter des lunettes de protection pendant l'opération.
6. Ne pas porter de vêtements flottants, d'écharpe ni de cravate. Les vêtements flottants risquent de se prendre dans les pièces mobiles, ce qui peut provoquer des blessures graves.
7. Ne pas porter de bijoux lorsqu'on utilise un outil quelconque. Ils risquent de se prendre dans les pièces mobiles, ce qui peut provoquer des blessures graves.
8. Ne pas appuyer sur la gâchette lorsque l'on branche le tuyau d'alimentation en air.
9. Toujours utiliser des accessoires conçus pour les outils pneumatiques. Ne pas utiliser d'accessoires endommagés ou usés.

⚠AVERTISSEMENT ***Ne pas utiliser de douilles pour outils à main. N'utiliser que des douilles pour clés à chocs. Celles pour outils à main sont "dures comme le verre" et voleront en éclats, risquant ainsi de provoquer des blessures graves si elles sont utilisées avec des outils pneumatiques.***

10. Ne jamais appuyer sur la gâchette de l'outil tant qu'il n'y ait pas contact avec une pièce. Les accessoires doivent être bien fixés pour éviter tout risque de blessure grave.
11. Protéger les canalisations d'air contre les dommages ou perforations.
12. Ne jamais diriger un outil pneumatique vers soi-même ni vers une autre personne afin d'éviter tout risque de blessure grave.
13. Vérifier les tuyaux d'air pour rechercher tout signe de faiblesse ou d'usure avant chaque utilisation.

MÉMENTO: Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie! Joignez-la à ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.

IN297000AV 2/04

Généralités sur la Sécurité (Suite)

Veiller à ce que tous les branchements soient bien serrés.

⚠AVERTISSEMENT ***Dissiper toute la pression du système avant d'essayer d'installer, réparer, déplacer le produit ou de procéder à son entretien.***

14. Vérifier le serrage des écrous, boulons et vis et s'assurer que l'équipement soit en bon état de marche.
15. Ne pas se mettre les mains près des pièces mobiles ni en-dessous de celles-ci.

⚠AVERTISSEMENT ***Ne pas abuser ce produit. L'exposition excessif à la vibration, au travail dans les positions d'accès difficile et le mouvement répététif peuvent causer des blessures aux mains et aux bras. Arrêter d'utiliser un outil et consulter un médecin si vous avez le malaise, l'engourdissement, le picotement ou la douleur.***

Fonctionnement

GRAISSAGE

L'utilisateur est responsable du graissage correct. Un graissage incorrect de l'outil pneumatique raccourcira de façon spectaculaire la durée de service de celui-ci et annulera la garantie.

⚠ATTENTION ***Cette clé à chocs REQUIERT un graissage AVANT d'être utilisée pour la première fois, et AVANT et après chaque utilisation par la suite.***

Les clés à chocs nécessitent un graissage pendant toute leur durée de service et doivent être graissées dans deux endroits différents: le moteur pneumatique et le mécanisme de choc. Il est recommandé d'user de l'huile pour outils pneumatiques, parce qu'il nettoie, lubrifie et empèche la rouille au même temps.

GRAISSAGE DU MOTEUR PNEUMATIQUE

Le moteur doit être graissé quotidiennement. Un moteur pneumatique ne peut être graissé trop souvent.

⚠AVERTISSEMENT ***Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air avant de la graisser.***

1. Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air.
2. Mettre la clé à chocs à l'envers.
3. En appuyant sur la gâchette, exprimer à peut près un quart d'once d'huile pneumatique dans la prise d'air. Actionner ensuite le bouton de marche avant/arrière dans les deux sens.

⚠AVERTISSEMENT ***Une fois qu'un outil pneumatique a été graissé, de l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lors des quelques premières secondes de fonctionnement. C'est pourquoi cet orifice DOIT ÊTRE RECOUVERT D'UN TORCHON avant d'alimenter en air comprimé. MANQUE DE COUVRIR L'ORIFICE DE SORTIE PEUT RÉSULTER EN BLESSURE GRAVE.***

4. Brancher la clé à chocs à l'alimentation en air et couvrir l'orifice de sortie d'un torchon. Faire fonctionner la clé à chocs dans les deux sens de rotation pendant 20 à 30 secondes. De l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lorsque l'outil est alimenté en air comprimé.

GRAISSAGE DU MÉCANISME DE CHOC

Le mécanisme de choc doit être graissé chaque mois.

⚠AVERTISSEMENT ***Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air avant de la graisser.***

1. Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air.
2. Retirer la vis à fente ou la vis à tête Allen de l'orifice de graissage.
3. Exprimer à peut près un quart d'once d'huile pneumatique dans l'orifice d'entrée de l'huile. Remettre la vis en place.
4. Brancher de nouveau l'alimentation en air à la clé à chocs et faire fonctionner celle-ci pendant 20 à 30 secondes. Graisser l'ensemble du mécanisme de choc en mettant l'outil à l'envers et en l'inclinant sur le côté tout en le faisant fonctionner.
5. Retirer la vis et placer l'orifice de graissage par dessus un récipient approprié pour permettre à l'excédent d'huile de s'écouler. Tirer sur la détente pendant que vous relâchez l'huile, aide parfois à forcer l'huile excessive hors de l'outil.
6. Si l'huile est sale, recommencer l'opération précédente jusqu'à ce que l'huile qui s'écoule soit claire. Poser la vis et la serrer. L'huile qui reste dans la chambre du mécanisme de choc est suffisante pour assurer un graissage correct.

OPÉRATION DU RÉGULATEUR

Cette clé à chocs est équipée de plusieurs aiguisages de puissance (vitesse) – voir Figure 1. Utiliser l'interrupteur sur l'arrière de l'outil pour choisir l'aiguisage avant de faire fonctionner l'outil. L'outil a 3 aiguisages de marche avant et 1 aiguisage de marche arrière. Ne pas changer les aiguisages pendant que l'outil fonctionne.

RÉGLAGE DE LA VITESSE

Une clé à chocs ne doit jamais être utilisée pour serrer au couple. Utiliser une clé dynamométrique pour serrer au couple.

Pour enlever des ergots ou des boulons, ajuster le régulateur au réglage maximum. Toujours utiliser une clé dynamométrique pendant l'installation pour assurer le serrage correct des ergots ou des boulons.

⚠AVERTISSEMENT ***Prendre précaution de ne pas trop serrer pendant le remontage. Les boulons peuvent tomber en panne ou causer une condition hasardeuse. S'assurer d'ajuster le régulateur au réglage minimum et ensuite utiliser une clé dynamométrique pour le serrage.***

REMARQUE: Il est recommandé de ne pas monter un raccord rapide entre l'outil et le tuyau flexible.

L'utilisation de raccords ou tuyaux d'air trop petits peut créer une chute de pression et réduire la puissance de l'outil. Pour les clés à chocs de 9,5mm (3/8 po), 12,7mm (1/2 po) et 19,05mm (3/4 po), utiliser des raccords de 9,5mm (3/8 po) diamètre intérieur avec filets d'6,4mm (1/4 po). La plupart des

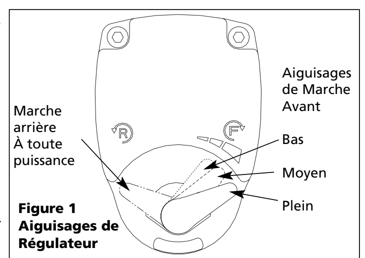


Figure 1 Aiguisages de Régulateur

Fonctionnement (Suite)

compresseurs sont livrés avec un tuyau court de 6,35 mm (1/4 po) de diamètre intérieur. Pour obtenir un bon rendement et une meilleure fonctionnalité, utiliser un tuyau de 9,5 mm (3/8 po) de diamètre intérieur. Les tuyaux de plus de 15,20 mètres (50 pieds) de long doivent avoir un diamètre intérieur de 12,7 mm (1/2 po.)

fonctionnalité, utiliser un tuyau de 12,7 mm (1/2 po) de diamètre intérieur. Les tuyaux de plus de 15,20 mètres (50 pieds) de long doivent avoir un diamètre intérieur de 25,4 mm (1 po).

⚠AVERTISSEMENT ***Ne jamais transporter un outil en le tenant par le tuyau ni tirer sur celui-ci afin de déplacer l'outil ou un compresseur. Ne pas approcher les tuyaux de la chaleur, de l'huile ni des bords coupants. remplacer tout tuyau endommagé, peu robuste ou usé.***

Entreposage

La clé à chocs doit être graissée avant d'être rangée. Suivre les instructions de graissage du moteur pneumatique, à l'exception de l'étape 4. Ne faire tourner la clé à chocs que pendant 2 à 3 secondes, au lieu de 20 à 30, parce qu'il faut laisser plus d'huile dans la clé à chocs pour l'entreposage.

Service Technique

Pour des informations concernant le fonctionnement ou la réparation de ce produit, composer le 1-800-543-6400. Pour les appels de l'Ohio ou l'étranger, appeler 1-513-367-1182.

Pièces de Rechange

Pour des informations concernant la commande des pièces de rechange, appeler en P.C.V. 1-800-543-8622.

S'il vous plaît fournir l'information suivante:

- Numéro du modèle
- Code estampé
- Numéro et description de la pièce

Correspondance:

Campbell Hausfeld
Attn: Parts Department
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

Brevet des É.-U. No 6,024,180 et D441,628. Autres demandes de brevets É.-U. et à l'étranger déposées.

Guide Général de Dépannage

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesures correctives
L'outil tourne trop lentement ou ne fonctionne pas	1. Présence de grenaille ou de gomme dans l'outil	1. Rincer l'outil avec de l'huile pour outils pneumatiques, dissolvent de gommes, ou un mélange en parties égales d'huile pour moteur SAE 10 et kérosène. Si l'huile pour outils pneumatiques n'est pas usé, lubrifier l'outil après le nettoyage.
	2. Absence d'huile dans l'outil	2. Graisser l'outil conformément aux instructions de graissage données dans ce manuel
	3. Pression d'air trop basse	3. a. Régler le régulateur de l'outil à la position maximum b. Régler le régulateur du compresseur à la position maximum alors que l'outil tourne dans le vide
	4. Fuites dans le tuyau d'air	4. Serrer et assurer l'étanchéité des raccords du tuyau en cas de fuites
	5. Chute de la pression	5. a. Veiller à ce que le tuyau soit de la bonne taille. Les longs tuyaux ou les outils exigeant de grands volumes d'air peuvent nécessiter un diamètre intérieur de tuyau d'au moins 12,7 mm (1/2 po.), suivant la longueur totale du tuyau b. Ne pas utiliser plusieurs tuyaux reliés ensemble avec des raccords rapides. Cela provoque des chutes de pression supplémentaires et réduit la puissance de l'outil. Brancher les tuyaux directement les uns aux autres
	6. Usure d'un roulement à billes du moteur	6. Déposer et examiner le roulement pour voir s'il est rouillé, sale, contient de la grenaille ou a une bague usée. Remplacer ou nettoyer et regraisser le roulement avec de la graisse à roulements
Humidité expulsée de l'outil	1. Présence d'eau dans le réservoir	1. Vidanger le réservoir. (Voir le manuel du compresseur.) Huiler l'outil et le faire tourner jusqu'à ce qu'il semble ne plus contenir d'eau. Huiler l'outil de nouveau et le faire tourner pendant 1-2 seconde(s)
	2. Présence d'eau dans les canalisations/tuyaux d'air	2. a. Monter un séparateur/filtre d'eau. REMARQUE: Les séparateurs ne fonctionnent correctement que lorsque l'air qui les traverse soit frais. Positionner le séparateur/filtre aussi loin que possible du compresseur b. Monter un sécheur d'air c. Si le séparateur original ne sépare pas toute l'eau de l'air, monter un filtre d'air de courroie.